

ABSTRAK

LAJU PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG (*Zea mays L.*) HIBRIDA DAN LOKAL SEBAGAI RESPON TERHADAP BERBAGAI DOSIS PEMUPUKAN NITROGEN

Oleh

Ni Ketut Wirastiti

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan komoditas strategis setelah padi. Jagung sebagai bahan pangan dan pakan ternak dan digunakan sebagai bahan baku industri. Untuk mengoptimalkan produktivitas jagung hibrida dapat dilakukan dengan cara pemupukan nitrogen. Pupuk nitrogen adalah salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jagung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh berbagai dosis pemupukan Urea terhadap laju pertumbuhan jagung hibrida dan jagung lokal, menentukan dosis pupuk Urea yang menghasilkan produksi jagung hibrida dan jagung lokal tertinggi di antara kelima dosis pemupukan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Oktober 2022, di lahan percontohan Balai Pelatihan Pertanian (BPP) Bapeltan Hajimena, Bandar Lampung. Percobaan faktorial (5x2) disusun dalam rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah perlakuan pupuk Urea, yaitu : 200 kg/ha (N1), 250 kg/ha (N2), 300 kg/ha (N3), 350 kg/ha (N4) dan 400 kg/ha (N5), sedangkan pupuk lainnya yaitu : 150 SP-36 kg/ha dan 100 kg KCl kg/ha diberikan pada semua petak percobaan. Faktor kedua adalah varietas jagung, yaitu : V1 = Jagung Varietas Bisi-18 dan V2 = Jagung Varietas Tongkol Merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk Urea dari 200 kg/ha menjadi 250 kg/ha, 300 kg/ha, 350 kg/ha atau 400 kg/ha tidak mampu meningkatkan laju pertumbuhan jagung varietas Bisi-18 dan varietas Tongkol Merah. Produktivitas jagung varietas Bisi-18 lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Tongkol Merah yang ditunjukkan oleh bobot basah tongkol tanpa kelobot (g), bobot basah tongkol (g), bobot biji kering panen per petak (g) dan konversi bobot biji kering panen (ton/ha). Konversi bobot biji kering panen pada jagung varietas Bisi-18 sebesar 11,7 ton/ha, sedangkan varietas Tongkol Merah sebesar 9,44 ton/ha.

Kata kunci : Dosis Pupuk Urea, Efisiensi Penggunaan Nitrogen dan Jagung Hibrida dan Lokal

ABSTRACT

GROWTH RATE AND PRODUCTION OF CORN (*Zea mays L.*) HYBRID AND LOCAL IN RESPONSE TO VARYING DOSES OF NITROGEN FERTILIZATION

By

Ni Ketut Wirastiti

Corn (*Zea mays L.*) is a strategic commodity after rice. Corn is used as food and animal feed and is used as an industrial raw material. To optimize the productivity of hybrid corn, nitrogen fertilization can be done. Nitrogen fertilizer is one of the most important factors influencing corn growth and yield. The aim of this research is to evaluate the effect of various doses of Urea fertilizer on the growth rate of hybrid corn and local corn, determining the dose of Urea fertilizer that produces the highest production of hybrid corn and local corn among the five fertilizer doses. This research was conducted from June to October 2022, on the pilot land of the Bapeltan Hajimena Agricultural Training Center (BPP), Bandar Lampung. The factorial experiment (5x2) was arranged in a randomized complete block design (RAKL) with 3 replications. The first factor is Urea fertilizer treatment, namely: 200 kg/ha (N1), 250 kg/ha (N2), 300 kg/ha (N3), 350 kg/ha (N4) and 400 kg/ha (N5), while Other fertilizers, namely: 150 SP-36 kg/ha and 100 kg KCl kg/ha were given to all experimental plots. The second factor is the corn variety, namely: V1 = Bisi-18 corn variety and V2 = Tongkol Merah variety corn. The research results showed that increasing the dose of Urea fertilizer from 200 kg/ha to 250 kg/ha, 300 kg/ha, 350 kg/ha or 400 kg/ha was not able to increase the growth rate of corn varieties Bisi-18 and Tongkol Merah varieties. The productivity of the Bisi-18 corn variety is higher than that of the Red Tongkol variety as indicated by the wet weight of the cobs without husks (g), the wet weight of the cobs (g), the weight of the dry beans harvested per plot (g) and the conversion of the weight of the dry beans harvested (tons/ Ha). The conversion of harvested dry seed weight for the Bisi-18 corn variety was 11.7 tons/ha, while for the Tongkol Merah variety it was 9.44 tons/ha.

Keywords: Urea Fertilizer Dosage, Nitrogen Use Efficiency and Hybrid and Local Corn